eISSN 2988-4330; pISSN 3025-3330; DOI:10.69606/jps.v2i01.104

Journal of Pubnursing Sciences, Vol. 02 No. 1 (2024): Hal 31-42

[Research Article]

Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Penyakit Jantung Koroner di RSUD Labuang Baji Makassar

Imran Pashar[1]*, Sultan[1], Linda Wendikbo[1]
[1]Prodi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Megarezky Makassar
*Corresponding author: imranpashar7@gmail.com

Article Info:

Revised:
(2024-02-26)

Approved:
(2024-03-30)

Published:
(2024-03-31)

Abstract

The heart is a human organ that has a vital function in the human body. Coronary heart disease can cause the heart's function to decrease, causing blood to flow throughout the body to be disrupted or the heart to fail to distribute blood throughout the body. To find out the relationship between diet and physical activity with coronary heart disease at Labuang Baji Regional Hospital. The research uses quantitative methods using survey methods. The sample from this research was 76 CHD respondents. Sampling uses probability sampling techniques. Data analysis used univariate and bivariate analysis, while data collection used a research measuring tool in the form of a dietary pattern questionnaire with a total of 12 question items. The results obtained for good eating patterns were 65 respondents (85.6%) and bad eating patterns were obtained by 11 respondents (14.4%). Low physical activity was 9 respondents (11.9%), high physical activity was 67 respondents (88.1%). It can be seen that eating patterns and physical activity obtained a value of p = 0.000 (p < 0.05). Most of the respondents' eating patterns were good (85.6%). Physical activity Most respondents have high physical activity (77.6%). There is a relationship between eating patterns and physical activity for CHD at Labuang Baji Regional Hospital, Makassar (p value = 0.107 < 0.005)

Keywords: Physical activity, Coronary Heart Disease, Diet

Info Artikel:

Revisi:
(26-02-2024)

Diterima:
(30-03-2024)

Diterbitkan:
(31-03-2024)

Abstrak

Jantung merupakan organ tubuh manusia yang memiliki fungsi vital pada tubuh manusia. Penyakit jantung koroner bisa dapat membuat kerja jantung mengalami penurunan yang menyebabkan darah yang mengalir ke seluruh tubuh kemudian terganggu atau jantung gagal untuk menyalurkan darah ke seluruh tubuh Mengetahui hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan penyakit jantung koroner di RSUD Labuang Baji. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan metode survei. Sampel dari penelitian ini adalah 76 responden PJK. Pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling*. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat sedangkan pengumpulan data menggunakan alat ukur penelitian berupa kuesioner pola makan yang berjumlah 12 item pertanyaan dengan menggunakan uji uji korelasi produkci moment. Didapatkan hasil untuk pola makan baik diperoleh 65 responden (85,6%) dan pola makan buruk diperoleh 11 responden (14,4%). Aktivitas fisik rendah 9 responden (11,9%), aktivitas fisik tinggi 67 responden (88,1%). Berdasarkan hasil analisis didapatkan hasil bahwa bahwateradapat hubungan antara pola makan dengan aktivitas fisik dengan nilai p= 0,000. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi tolak ukur atau penelitian dasar untuk penelit selanjutkan agar dapat lebih mengekplore perkembangan penyakit jantung koroner.

Kata kunci: Aktivitas Fisik, Penyakit Jantung Koroner, Pola Makan

Latar Belakang

Jantung merupakan organ tubuh manusia yang memiliki fungsi vital pada tubuh manusia menurut (Tsao et al., 2022) jantung koroner bisa dapat membuat kerja jantung mengalami penurunan yang menyebabkan darah yang mengalir ke seluruh tubuh kemudian terganggu atau jantung gagal untuk

menyalurkan darah ke seluruh tubuh disebut juga dengan gagal jantung (Iskandarc& Alfridsyah, 2017).

Penyakit jantung koroner bukanlah penyakit yang ringan yang mudah saja diremehkan, penyakit ini berasal dari pembuluh darah koroner yang mengalami penyempitan ataupun penyumbatan. Dimana penyakit jantung koroner biasa disebut penyakit vena koroner yang mengacu pada interaksi neurotik yang mempengaruhi jalur suplai jantung koroner yang biasanya disebabkan oleh aterosklerosis. Terjadinya aterosklerosis disebabkan oleh adanya plak yang menyebabkan pengerasan dan penebalan dinding pembuluh darah vena. Selain itu, perkembangan plak juga dapat memperlambat atau menghentikan aliran darah sehingga jaringan yang disediakan oleh pembuluh darah tersebut akan mengalami kekurangan oksigen dan nutrisi (Satoto, 2019).

Penyakit kardiovaskular menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia pada tahun 2019, sebanyak 17,9 juta jiwa orang meninggal karena penyakit kardiovaskular (WHO, 2021) Salah satu jenis penyakit kardiovaskular yang dilaporkan banyak terjadi adalah PJK. Pada tahun 2022 angka kejadian tertinggi di dunia pada peringkat 1 berada pada Negara Turkmenistan dengan persentase 33,63% atau 12.401 orang meninggal/tahun. Berdasarkan data Badan Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018, kejadian penyakit jantung koroner di Indonesia diperkirakan berada pada angka 15 dari 1. Masyarakat Indonesia menderita penyakit jantung koroner, sedangkan penyakit jantung koroner menyebabkan kematian bagi sebagian besar orang. 510.840 individu. Pada tahun 2022 angka kejadian tertinggi di dunia pada peringkat 1 berada pada Negara Turkmenistan dengan persentase 33,63% atau 12.401 orang meninggal/tahun. Menurut data riset kesehatan daerah (Riskesdas) Wilayah Sulawesi Selatan pada tahun 2018, penyakit jantung koroner yang didiagnosis oleh dokter atau efek sampingnya meluas seiring bertambahnya usia, tertinggi pada kelompok umur jangka panjang yaitu 3,57%, kemudian menurun pada kelompok umur > 75 tahun (Riskesdas Sulawessi Selatan, 2018).

Berdasarkan data awal yang didapatkan di RSUD Labuang Baji Kota Makassar didapatkan hasil bahwa penyakit jantung koroner menduduki peringkat kedua dengan jumlah pasien 1.294 (25%) (RSUD Labuang Baji Makassar, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa penyakit jantung koroner memerlukan perhatian dan pengobatan yang serius, mengingat prevalensinya yang tinggi dan komplikasi yang cukup berat. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih tepat, maka diperlukan penelitian dapat mengetahui sejauh mana hubungan gaya hidup maka dapat menyebabkan penyakit lain hingga angka kejadian meningkat.

Berdasarkan hasil wawancara di ruangan Baji Ateka, dan CVCU RSUD Labuang Baji kota Makassar dengan 1 orang responden mengatakan bahwa makanan yang boleh di komsumsi seperti makanan yang rendah lemak, Sayur sayuran, dan buah buahan, kemudian makanan yang di hindari seperti makanan berlemak tinggi dan makanan pedas, air putih yang di komsumsi 2,5 liter perhari dan minuman yang di hindari seperti minuman yang bersoda, minuman manis. Aktivitas fisik seperti jalan kaki , lari santai dan bersepeda santai pasien lebih memili jalan santai dibanding bersepeda dan lari sentai pasien mengatakan cepat hosan ketika bersepeda. Berdasarkan fenomena diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Labuang Baji.

Metode

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Adapun Jumlah Populasi dalam penelitian ini semua pasien penyakit jantung koroner di RSUD Labuang Baji Kota Makassar di ruang Baji Ateka dan CVCU adalah sebanyak 94 Responden. Berdasarkan perhitungan rumus sampel yang digunakan didapat jumlah sampel sebesar 76 responden dimana menggunakan teknik purposive sampling. Kriteria Inklusi dalam penelitian ini antara laian Pasien penyakit jantung coroner, Pasien berusia 35-70 tahun dan Pasien yang kooperatif. Penelitian ini telah dilaksanakan di Ruang CVCU dan Baji Ateka di RSUD Labuang Baji Kota Makassar yang dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2023. Adapun analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji korelasi

produkc moment.

Hasil

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 21 September s.d 21 Oktober dengan melibatkan 76 responden. Adapun hasilnya dapat dilihat sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden Penyakit Jantung Koroner

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n= 76)

Berdasarkan tabel 1 diketahui dari 76 responden

Karakteristik	Jumlah	Presentasi (%)
Riwayat Pekerjaan	**Jumlah**	**Presentase (%)**
PNS	22	29
Petani	26	34
Buruh	12	16
IRT	16	20
Dosen	1	1
Lama Menderita PJK (tahun)	**Jumlah**	**Presentasi (%)**
1	4	5
2	10	14
3	19	25
4	14	18
5	13	17,1
6	10	13,1
7	1	1,3
Tidak Diketahui	5	6,5
Total	**76**	**100**
Pola Makan	**Jumlah**	**Presentase (%)**
Baik	65	85,6
Buruk	11	14,4
Aktifitas Fisik	**Jumlah**	**Presentase (%)**
Rendah	9	11,9
Sedang	0	0
Tinggi	67	88,1
Total	**76**	**100**

Karakteristik	Jumlah	Presentasi (%)
Usia (Tahun)	**Jumlah**	**Presentase (%)**
35 – 44	21	27
45 – 54	20	26,3
55 – 64	22	28,9
65 – 70	13	17,1
Jenis Kelamin	**Jumlah**	**Presentasi (%)**
Laki-laki	39	51
Perempuan	37	49
Riwayat Penddikan	**Jumlah**	**Presentasi (%)**
SD	35	46
SMP	13	17,1
SMA	5	6,5
S1	20	26,3
S2	3	3,9

dengan kategori usia 35-44 tahun di peroleh 21 responden dengan presentase (27,6%), responden dengan kategori usia 45-54 tahun diperoleh 20 responden dengan presentase (26,3%), responden dengan kategori usia 55-64 tahun diperoleh 22 responden dengan presentase (28,9%) dan responden dengan usia 65-70 tahun diperoleh 13 responden dengan presentase (17,1%). Berdasarkan karakteristik jenis kelamian diketahui dari 76 responden dengan kategori Jenis kelamin Laki-laki diperoleh 39 responden dengan presentase (39%) dan jenis kelamin perempuan diperoleh 37 responden dengan presentase (37%). Berdasarkan Riwayat pendidikan diketahui dari 76 responden dengan kategori Jenis pekerjaan PNS diperoleh 22 responden dengan presentase (29%), jenis pekerjaan Petani diperoleh 26 responden dengan presentase (34%), jenis pekerjaan buruh 12 responden dendan presentase (16%), jenis pekerjaan IRT diperoleh 16 responden dengan presentase (20%) dan jenis pekerjaan dosen diperoleh 1 responden dengan presentase (1%).

Berdasarkan Riwayat pendidikan diketahui dari 76 responden dengan kategori pendidikan yaitu responden dengan kategori pendidikan SD diperoleh 35 responden dengan presentase (46%), dengan kategori pendidikan SMP diperoleh 14 responden dengan presentase (17,1%), responden

dengan kategori pendidikan SMA diperoleh 5 responden dengan presentase (6,5%), responden dengan kategori pendidikan S1 diperoleh 20 responden dengan presentase (20%) dan responden dengan kategori Pendidikan.

Berdasarkan karakteristik lama menderita PJK diketahui dari 76 responden dengan kategori lama menderita PJK selama 1 tahun diperoleh 4 responden dengan presentase (5,2%), kategori lama menderita PJK selama 2 tahun diperoleh 10 responden dengan presentase (14,4%), kategori lama menderita PJK selama 3 tahun diperoleh 19 responden dengan presentase (25%), kategori lama menderita PJK selama 4 tahun diperoleh 14 responden dengan presentase (18,4%), kategori lama menderita PJK selama 5 tahun diperoleh 13 responden dengan presentase (17,1%), kategori lama menderita PJK selama 6 tahun diperoleh 10 responden dengan presentase (13,1%), kategori lama menderita PJK selama 7 tahun diperoleh 1 responden dengan presentase (1,3%) dan kategori respon yang tidak diketahui lama menderita PJK diperoleh 5 responden dengan presentase (6,5%).

Berdasarkan karakteristik pola makan diketahui dari 76 responden dengan Kategori responden pola makan baik diperoleh 65 responden dengan presentase (85,6%) dan kategori responden dengan pola makan buruk diperoleh 11 responden dengan presentase (14,4%). Berdasarkan karakteristik akatifitas fisik diketahui dari 76 responden dengan kategori responden aktifitas fisik rendah diperoleh 9 responden dengan presentase (11,9%) dan responden dengan kategori aktifitas fisik tinggi diperoleh 67 responden dengan presentase (88,1%)

2. Hubungan pola makan dengan aktifitas fisik pada pasien dengan PJK di RSUD Labuang Baji

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa pola makan dan aktifitas fisik diperoleh nilai p= 0,000 (p < 0,05). Artinya ada hubungan pola makan dan aktifitas fisik pada penyakit jantung koroner di RSUD Labuang Baji Makassar.

Tabel 2. Hubungan Pola Makan dan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUD Labuang Baji Makassar

Pola Makan	Aktifitas Fisik				Total	P Value
	Tinggi		Rendah			
	N	(%)	N	(%)		
Baik	59	77,6%	3	3,9%	62	0,000
Buruk	8	10,5%	6	7,9%	14	
Total	67	88,2%	9	11,8%	76	100%

Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitiaan ini meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, Pendidikan dan lama menderita PJK. Data tersebut diperlukan sebagai data pendukung untuk mengetahui keadaan umum responden.

Berdasarkan table 1 distribusi responden berdasarkan usia didapati responden kategori usia 35-44 tahun sebanyak 21 responden (27,6%), responden dengan kategori usia 45-54 tahun sebanyak 20 responden (26,3%), responden dengan kategori usia 55-64 tahun sebanyak 22 responden (28,9%) dan responden dengan usia 65-70 tahun sebanyak 13 responden (17,1%). Hal ini menunjukan bahwa makin bertambahnya usia, resiko terkena PJK makin tinggi dan dimulai pada usia 40 tahun ke atas (Suherwin, 2018). Seiring bertambahnya usia, kemampuan jaringan dan organ tubuh akan semakin berkurang dalam melengkapi kemampuannya masing-masing. Hal ini dapat mempengaruhi tubuh seseorang sehingga rentan terhadap penyakit degeneratif, seperti hipertensi, hiperkolesterolemia, stroke, dan diabetes melitus (DM) yang dapat memicu penyakit jantung koroner. PJK juga dapat ditolak apabila responden tidak menganut pola hidup sehat saat memasuki usia berjudi (≥45 tahun) (Johanis, dkk 2020).

Hasil penelitian menemukan adanya hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian penyakit jantung koroner. Penderita PJK lebih banyak dialami oleh kelompok usia 55-64 tahun sebanyak 22 responden (28,9%). Prevalensi PJK cenderung meningkat pada orang yang berumur lebih dari 35 tahun. Jaringan organ tubuh akan semakin berkurang kemampuannya dalam menjalankan

fungsinya masing-masing seiring bertambahnya usia. Hal ini dapat berdampak pada tubuh seseorang menjadi rentan terhadap infeksi degeneratif, seperti hipertensi, hiperkolesterolemia, stroke, dan diabetes melitus (DM) yang dapat memicu penyakit jantung koroner. Risiko responden untuk terkena penyakit jantung koroner (PJK) juga dapat meningkat jika tidak menerapkan pola hidup sehat saat memasuki beresiko lebih yaitu usia di atas 45 tahun yang mencakup pola makan yang baik, olahraga teratur, dan tekanan darah normal. Semakin banyak pengalaman yang Anda dapatkan, semakin besar pula jumlah plak yang menempel pada dinding pembuluh darah akan berkurang, (Novrianti, 2017).

Berdasarkan tabel 1 distribusi responden berdasarkan kategori Jenis kelamin, responden dengan kategori jenis kelamin Laki-laki sebanyak 39 responden (39%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 37 responden (37%). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Marufi dan Rosita (2016), PJK lebih banyak diderita oleh responden dengan jenis kelamin laki-laki dibandingkan responden dengan jenis kelamin Perempuan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari 50% pasien PJK adalah laki-laki. Hal ini sesuai dengan teori bahwa jumlah laki-laki yang terkena PJK lebih besar dibandingkan perempuan. Berdasarkan hasil penelitian pada pasien dengan PJK rawat inap di RSUD Labuang Baji Makassar bawah Laki-laki cenderung lebih banyak mengalami PJK. Hal ini bisa di pengaruhi dari faktor perilaku merokok. Penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh (Indriati A.2020) menemukan Laki-laki memiliki resiko yang lebih tinggi untuk tekena PJK dibandinkan perempuan, namun penelitian ini menunjukan bahwa kedua variabel tidak berhubungan secara singnifikan ketika winita sudah memasuki usia menopause, memiliki tingkat resiko yang sama.

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi berdasarkan kategori pekerjaan, responden dengan kategori pekerjaan PNS sebanyak 22 responden (29%), jenis pekerjaan Petani diperoleh 26 responden (34%), jenis pekerjaan buruh (12%), jenis pekerjaan IRT sebanyak 16 responden, (20%) dan jenis pekerjaan dosen sebanyak 1 responden (1%). Menurut Naomi, dkk (2021), Pekerjaan termasuk dalam keadaan yang membuat stress kronik yang akan memicu berkurangnya infrak miokard dengan meningkatnya hormon kortisol dan katekolamin. Status pekerjaan bukanlah penentu utama seorang responden mempunyai risiko tinggi untuk terkena PKJ. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa sebagian besar memiliki pekerjaan sebagai petani yaitu sebanyak 26 responden dengan presentase (34%,) penelitian yang dilakukan oleh (Irfa 20 17), Hasil penelitian tersebut menemukan hubungan antara jenis pekerjaan dan penyakit jantung. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa responden yang tidak mempunyai pekerjaan lebih rentan mengalami penyakit jantung dibandingkan dengan responden yang mempunyai pekerjaan. Hal ini dipengaruhi oleh tanggung jawab dan gaya hidup. Pekerjaan selalu dikaitkan dengan tingkat stres seseorang. Pekerjaan termasuk dalam keadaan yang membuat stres kronik yang akan memicu berulangnya infark miokard dengan meningkatnya hormone, Status pekerjaan tidak menjadi penentu utama apakah seorang responden mempunyai risiko tinggi untuk terkena PJK, jika gaya hidup responden cukup baik dan mampu mengola beban kerja sehingga tidak menyebabkan stress. Penelitian lain juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis pekerjaan dengan penyakit jantung koroner, karena jenis pekerjaan berhubungan dengan tingkat aktivitas fisik responden. bagaimana pekerjaan sebenarnya dan penerimaan energi responden digunakan. Usulan pemeriksaan ini bagi masyarakat pada umumnya adalah mengendalikan faktor risiko penyakit jantung yang dapat diubah dan fokus pada contoh makanan yang dikonsumsi, serta rutin memeriksakan diri ke pusat kesehatan.

Berdasarkan tabel 1 distribusi reponden berdasarkan Pendidikan, responden dengan pendidikan SD sebanyak 35 responden (46%), responden dengan pendidikan SMP sebanyak 14 responden (17,1%), responden dengan pendidikan SMA sebanyak 5 responden (6,5%), responden dengan pendidikan S1 sebanyak 20 responden (20%) dan responden dengan pendidikan S2 sebanyak 3 responden (3,9%). Tabel 4.3 menunjukkan bahwa mayoritas pendidikan responden di Rumah Sakit RSUD Labuang Baji adalah berpendidikan SD yaitu sebanyak 35 responden dengan presentase (46%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Santoso dkk (2015) pada penderita penyakit jantung koroner responden yang paling banyak berpendidikan sekolah dasar yaitu 35 orang (46%). Hasil penelitian ini juga didukung oleh Puspita dkk (2017), menyatakan pendidikan dapat merubah perilaku positif, pendidikan kesehatan juga memberikan suatu informasi kepada seseorang yang

akan menyebabkan peningkatan pengetahuannya. Menurut Pratiwi, dkk (2018), Pendidikan merupakan salah satu faktor resiko seseorang bisa terkena PJK karna Pendidikan merupakan faktor dasar pengetahuan sesorang untuk menyadari pentingnya melakukan pencegahan terhadap faktor-faktor resiko lain yang dapat mengakibatkan PJK.

Hasil penelitian berdasarkan pendidikan responden paling banyak adalah tingkat pendidikan SD, sebanyak 35 orang (46%), artinya sebagian besar responden mempunyai tingkat informasi yang rendah. Berdasarkan penelitian, rendahnya tingkat pendidikan responden mempengaruhi motivasi dan perhatian untuk mencegah PJK. Seseorang yang mengidap PJK mempunyai tingkat pendidikan yang rendah, karena kurangnya informasi mengenai kesejahteraan dan penyakit yang dideritanya, sehingga sulit untuk mengendalikan masalah kesehatannya. Rendahnya tingkat pelatihan responden terkena dampak PJK, karena kurangnya pemahaman terhadap kesehatan sehinga bersesiko untuk menderita penyakit jantung koroner. Menurut teori, menunjukan bawah orang dengan tingkat pendidikan lebih tinggi akan lebih sadar akan kesehatannya dan dapat menurunkan risiko penyakit jantung koroner. Pendidikan memiliki dampak pada kesehatan seseorang, misalnya berdampak pada cara hidup yang lebih baik, lingkungan kerja yang lebih baik, dan akses terhadap pelayanan. kesehatan yang lebih baik. Meningkatnya tingkat pendidikan maka akan meningkatkan kesadaran individu untuk hidup sehan dan memperhatikan pada gaya hidup dan pola makan. (Wantiyah et al., 2022).

Berdasarkan tabel 1 distribusi responden dengan kategori lama menderita PJK selama 1 tahun sebanyak 4 responden (5,2%), lama menderita PJK selama 2 tahun sebanyak 10 responden (14,4%), lama menderita PJK selama 3 tahun sebanyak 19 responden (25%), lama menderita PJK selama 4 tahun sebanyak 14 responden (18,4%), lama menderita PJK selama 5 tahun sebanyak 13 responden (17,1%), lama menderita PJK selama 6 tahun sebanyak 10 responden (13,1%), lama menderita PJK selama 7 tahun sebanyak 1 responden (1,3%) dan responden yang tidak diketahui lama menderita PJK sebanyak 5 responden (6,5%).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan responden dengan lama menderita PJK sebagian besar adalah 3 tahun sebanyak 19 responden (25%), penyakit jantung koroner akan menigkat seiring dengan bertambahnya umur seseorang, yang berumur diatas 60 tahun hal ini disebabkan pasien penyakit jantung koroner tidak rutin minum obat,tidak menjaga pola makan, dan kurang berolahraga, lama menderita PJK terdapat komplikasih penyakit lain seperti hipertensi, diabetes mellitus, sehingga penyakit jantung koroner menjadi lama untuk sembuh, kemudian ada 1 orang responden yang mengalami PJK kurang dari 3 tahun hal ini dikarenakan rutin minum obat, menjaga pola makan dan rutin berolahraga, ada pula dukungan dari keluarga pasien sehingga kualitas hidup terjaga. Penelitian yang dilakukan oleh (Naomi ddk 2021). Dukungan keluarga dapat menitkatkan dan mengurangi rasa cemas pada penderita PJK sehinga dapat menigkatkan kesehatan dan mengurangi resiko PJK, hingga akhirnya dapat menigkatkan kualitas hidup penderita PJK. Pasien sehinga dapat menigkatkan kesehatan dan mengurangi resiko PJK, merasakan ada dukungan sosial dari keluarga maka menigkatkan rasa nyaman dan aman sehingga dapat meningkatkan motivasi pasien untuk sembu.

2. **Gambaran Pola Makan Pada Pasien Penkit Jantung Koroner**

Berdasarkan tabel 1 diketahui dari 76 responden Kategori dengan pola makan baik diperoleh 65 (85,6%) dan kategori responden dengan pola makan buruk diperoleh 11 (14,4%), dapat dilihat bahwa pola makan PJK lebih banyak dengan kategori baik. Pola makan dikatakan baik jika jenis makanan beragam, jumlah konsumsi zat gizi cukup dan frekuensi konsumsi makanan kadang-kadang. Pola konsusmsi makanan dapat diketahui dengan melihat jenis, jumlah dan frekuensi konsumsi makanan dalam jangka waktu tertentu. Jenis dan jumlah konsumsi makanan dapat dilihat bagaimana pemilihan bahan makanan pasien sehari-hari. Sedangkan frekuensi konsumsi makanan melihat bagaimana kecendrungan pasien dalam penggunaan bahan makanan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Naomi, dkk (2021) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi pangan dengan PJK. Sedangkan menurut penelitian Marlinda, dkk (2020) PJK memiliki hubungan yang signifikan terhadap konsumsi makanan yang mengandung lemak, protein dan serat. Menurut Asumsi peneliti pola makan adalah

salah satu faktor terjadinya PJK dikarenakan ada beberapa faktor lain yang dapat mengakibatkan seseorang terkena PJK, ada faktor yang tidak dapat diubah dan juga ada beberapa faktor yang bisa diubah salah satunya adalah Pola makan.

3. Gambaran Aktifitas Fisik Pada Pasien Penjakit Jantung Koroner

Berdasarkan tabel 1 diketahui dari 76 kategori responden dengan aktifitas fisik rendah diperoleh 9 responden (11,9%) dan responden dengan kategori aktifitas fisik tinggi diperoleh 67 responden (88,1%), dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa responden dengan aktifitas fisik tinggi lebih banyak daripada responden dengan aktifitas fisik yang rendah. Menurut (Almatsier 2017), Aktifitas fisik merupakan gerakan otot-otot tubuh dan system penunjangnya. Selama melakukan aktifitas fisik, otot membutuhkan energy untuk menghantarkan zat-zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh dan mengeluarkan sisa-sisa zat yang tidak diperlukan oleh tubuh. Banyaknya energi yang dibutuhkan tergantung pada berapa banyak otot yang bergerak.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Shoufiah & Noorhidayah 2017) Semakin tinggi pekerjaan yang dilakukan oleh pasien PJK maka semakin tinggi pula self-efikasi yang dimiliki oleh pasien PJK, semakin sadar pula mereka harus melakukan kerja aktif sesuai kapasitasnya dan mengurangi pertaruhan pengulangan dan peningkatan yang dilakukan oleh otot jantung (Mahmudiaono et al. , 2021). Berdasarkan penelitian sebelumnya, pasien PJK diharapkan melakukan pekerjaan nyata dengan baik sehingga mereka dapat mengendalikan atau mengurangi masalah penyakitnya, meningkatkan ketahanan latihan dan kemampuan fisik, meningkatkan kepuasan pribadi, dan mengurangi risiko kegagalan kardiovaskular opsional. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suputra 2015). Melakukan pekerjaan aktif secara rutin juga dapat mempengaruhi berat badan seseorang serta memperkuat fungsi dan sistem kerja jantung dan pembuluh darah. Kerja sebenarnya membantu membuka bilik jantung lebih luas sehingga jantung bisa menyedot darah lebih banyak. Pasien penyakit jantung harus melakukan kerja aktif berkekuatan sedang sekitar 2 jam setiap hari.

Dalam ulasan ini, sebagian besar responden tidak melakukan latihan olahraga. Seseorang bisa saja tidak berolahraga karena tidak mempunyai waktu, tidak suka berolahraga, tidak mempunyai tenaga untuk berolahraga, atau mempunyai keinginan untuk berolahraga namun sering melupakannya keesokan harinya. Alasan lain mungkin termasuk: Orang yang tidak berolahraga secara teratur lebih berisiko terkena penyakit PJK atau secara keseluruhan, aktivitas rutin dapat mencegah terjadinya penyakit PJK. Penyakit kardiovaskular juga dapat dipengaruhi oleh tekanan dari lingkungan sekitar dan obesitas, namun berhubungan negative oleh aktivitas fisik. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Iskandar2017) menunjukkan bahwa kurangnya aktivitas fisik menjadi salah satu faktor risiko penyebab penyakit jantung. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nelwan & Kandou 2018), Juga menyatakan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor risiko kejadian PJK, seseorang yang tidak beraktivitas dengan baik akan beresiko terkena PJK dibandingkan dengan seseorang yang beraktivitas fisik dengan baik. Penelitian lainya dilakukan oleh (Salim & Nurrohmah 2016) menambakan bahwa privalensi penyakit PJK sebagian besar terjadi pada responden yang tidak rutin melakukan olahraga lebih beresiko mengalami kejadian penyakit jantung koroner atau dengan kata lain olahraga rutin dapat mencegah kejadian penyakit jantung koroner.

Kebiasaan bekerja atau berolahraga secara aktif dapat mengurangi risiko penyakit jalur suplai jantung. Selain itu, olahraga juga mengurangi beberapa faktor risiko penyakit jantung koroner, seperti peningkatan kadar kolesterol, hipertensi, berat badan, dan peningkatan HDL. (Alfridsyah 2017).

4. Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil bahwa ada hubungan pola makan dan aktifitas fisik pada PJK di RSUD Labuang Baji (p value = 0,000 < 0,05). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Murtikanti, dkk 2016) tentang hubungan pola konsumsi makanan dan aktifitas fisik terhadap kadar kolesterol darah yaitu terdapat hubungan aktifitas fisik dan menjaga asupan nutrisi dalam menurunkan kadar kolesterol dalam darah yang dimana penumpukan kolesterol merupakan penyebab dari penyakit jantung koroner. Orang yang menderita PJK apabila melakukan aktivitas fisik yang rutin akan membantu kebugaran tubuh dan suplay

oksigen dalam organ akan meningkat, selain itu timbunan lemak jahat akan terbakar oleh aktifitas fisik dan tetap mempertahankan kadar HDL dalam kondisi stabil (Dwi Amalia, 2015).

Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Selviana, dkk (2019), Pola konsumsi makanan tidak berhubungan dengan aktifitas fisik dimana seseorang yang sering melakukan aktifitas fisik tinggi cenderung membutuhkan asupan makanan berlebih sehingga meningkan kadar kolesterol darah. Kadar kolesterol yang tinggi akan menumpuk pada dinding pembuluh darah dan membentuk plak. Meningkatnya kadar total kolesterol darah pada banyak kasus, menaikan resiko tingkat serangan jantung sampai 2,4 kali.

Hasil Penelitian ini menemukan adanya hubungan yang bermakna antara pola makan dan aktivitas fisik responden yang mengalami Penyakit Jantung Koroner. Penyebab penyakit Jantung Koroner adalah adanya penumpukan zat lemak secara berlebihan di lapisan dinding nadi pembuluh koroner biasanya ini dipengaruhi oleh pola makan yang kurang sehat. (Iskandar, I., Hadi, A., & Alfridsyah, 2017). Salah satu faktor resiko yang berpengaruh adalah pola makan dan aktivitas fisik dimana responden yang sering mengkonsumsi makan yang tingi lemak, dan kurang berolahraga akan beresiko untuk terkena PJK.

Adanya hubungan antara pola konsumsi pangan sumber energi dengan penyakit jantung koroner. Jenis makanan yang dimakan responden adalah nasi, ikan, telur ikan salmon, tempe, tahu, sayur mayur dan produk organik dengan frekuensi makan 3 kali setiap harinya. Dengan asumsi Anda mengonsumsi konsumsi pati, maka akan disisihkan sebagai rasio otot terhadap lemak yang akan mempengaruhi kadar kolesterol darah. Terlebih lagi, mengonsumsi asupan lemak berlebih akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Hal ini dapat memperbesar kemungkinan terjadinya PJK. Karya nyata korban PJK penelitian sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh (Mahmudiano et al., 2021). Pasien PJK diharapkan melakukan pekerjaan nyata yang sesuai sehingga mereka dapat mengendalikan atau mengurangi keparahan penyakit, meningkatkan ketahanan latihan dan kemampuan fisik, meningkatkan kepuasan pribadi, dan mengurangi risiko kegagalan kardiovaskular tambahan.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Suputra 2018). Melakukan pekerjaan fisik secara rutin juga dapat menurunkan berat badan seseorang dan meningkatkan kemampuan serta sistem kerja jantung dan pembuluh darah. Kerja aktif dapat membuka bilik jantung lebih luas sehingga jantung dapat memompa darah lebih banyak. Setiap minggunya, penderita penyakit jantung berolahraga sekitar dua jam dengan intensitas sedang.

Kebiasaan makan seseorang adalah pola makannya. Jika pola makan berlebihan, maka penimbunan lemak dan kolesterol dalam tubuh akan meningkat. Pola makan menurut Davidson (2019) merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap penyakit jantung koroner, diikuti dengan peningkatan lemak darah. Penelitian yang diarahkan oleh Iskandar, Abdul Hadi dan Alfridsyah (2017) mengatakan bahwa faktor pertaruhan terbesar yang mempengaruhi terjadinya penyakit jantung koroner (PJK) adalah pola perilaku rutin mengonsumsi lemak tinggi.

Berdasarkan informasi dari penelitian hipotetis yang ada, para peneliti memberikan ide kepada semua orang untuk mengurangi pertaruhan penyakit jantung melalui; penurunan pemanfaatan sumber pangan berminyak, tinggi kolesterol, santan, dan peningkatan pemanfaatan hasil bumi. Tak hanya itu, berat badan juga harus dijaga agar tidak terjadi peningkatan penumpukan lemak dalam tubuh yang memicu peningkatan kolesterol darah. Maka dari itu saran yang diberikan para ahli dalam mencegah dan membatasi terjadinya penyakit jantung koroner adalah dengan menghindari tekanan yang berlebihan, karena semakin tinggi tingkat stres maka semakin tinggi pula risiko terkena penyakit jantung koroner. (Hendrata 2017).

LDL (*Low Density Lipoprotein*) merupakan jenis kolestrol yang bersifat buruk atau merugikan, karena kadar kolestrol LDL yang meninggi akan menyebabkan penebalan dinding pembuluh darah. Kadar koseltrol LDL lebih tepat sebagai petunjuk untuk mengetahui risiko PJK LDL lebih popular dikenal sebagai kosestrol jahat. LDL merupakan faktor risiko utama PJK dimana peningkatan kadar kolestrol LDL merupakan faktor utama aterogenetik, dimana peningkatan kadar kolestrol LDL memberikan angka kejadian PJK. kadar kolestrol LDL. sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Admaja 2016) bahwa kadar kolestrol LDL memperposisikan individu percepatan arteroklerosis insiden PJK berbandingan lurus dengan kadar kolestrol LDL dan berbanding terbaik dengan kadar kolestrol HDL.

HDL *(Hing Density Lipoprotein)* kolestrol ini

merupakan sejenis kolestrol yang bersifat baik atau menguntungkan karena mengatur kolestrol dari pembuluh darah kembali ke hati untung dibuang, sehingga mencegah penebalan dinding pembuluh darah atau mencegah terjadinya proses ateroklerosis. Jadi makin renda kadar HDL kolestrol makin besar kemungkinan besar resiko terjadinya PJK. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ginsbreg ddk 2017 mennyatakan bahwa HDL merupakan lemak didalam tubuh yang terdiri dari 2 jenis lemak yaitu lemak jenuh dan lemak tak jenuh HDL yang tinggi merupakan faktor resiko untuk terjadinya PJK.

Kebiasaan menglonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh dapat menigkatkan kadar kolestrol dalam darah. Untuk mengatasinya dapat mengurangi konsumsi makanan tersebut dan menigkatkan konsumsi makanan berserat setiap hari sesuai dengan yang dianjurkan yaitu 25 gram perharinya. Biji- bijian sayuran dan buah buahan merupakan sumber serat yang baik untuk dikonsumsi terutama kandungan serat larut dalam air. Penelitian yang dilakukan oleh (Soelistijani 2016).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Winda Sintia Naomi 2021) menyatakan bawah ada hubungan asupan energi dengan rasio kadar kolestrol total/HDL. Asupan makanan yang berlebih terutama kalori yang itnggi akan mengakibatkan peningkatan kolestrol dalam darah. Keadaan ini akan mempercepat terjadinya ateroklerosis. Asupan energi yang mencukupi dapat menghabat proses metabolisme, sedangkan kelebian asupan energi berpengaruh terhadap kadar kolestrol darah yang dapat mempercepat terjadinya ateroklerosis sehinga kadar kolestrol darah meningkat. Untuk mengurangi risiko penjakit jantung koroner, maka responden melakukan diet makan seperti mengurangi jumlah porsi makan, mengubah cara mengolah makanan, serta mengikuti anjuran pola makan dari Dokter.

Penelitian sebelumnya oleh (Available 2016) menyatakan adanya hubungan antara dislipidemia dengan kejadian PJK. Kadar kolesterol yang tinggi dalam darah menyebabkan terjadinya endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ahmad Farudin 2019) menyatakan bahwa dislipidemia di masa lalu dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit jantung koroner (PJK). Semakin tinggi kadar LDL dalam darah, maka risiko terjadinya PJK semakin meningkat. Hal ini karena LDL dalam darah dapat memilih dinding jalur suplai dan menjadi plak sehingga menyebabkan terhambatnya saluran tersebut. Sebaliknya, semakin rendah kadar HDL, semakin tinggi pula risiko PJK dan semakin tinggi kadar zat lemak dalam darah, semakin tinggi pula risiko PJK. Penebalan jalur suplai yang dilakukan oleh simpanan lemak akibat penambahan sel dapat menyebabkan iskemia jaringan dan menyebabkan nekrosis lokal. Peningkatan kadar lemak dalam darah akan mempengaruhi siklus pencernaan lemak sehingga hal ini dapat mewujudkannya dislipidemia. Terjadinya dislipidemia pada tubuh mengakibatkan atrerokslerosis dan proses ini menyebabkan arteri tersumbat. Pola makan yang tidak tepat dapat menyebabkan penyakit jantung, misalnya makanan sumber tinggi lemak, tinggi kolesterol. Konsumsi banyak lemak oleh seseorang merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya PJK. Kolesterol dan trigliserida, yang merupakan komponen kadar lemak darah yang dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, banyak terdapat dalam lemak makanan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ujani 2016) Asupan lemak yang terlalu tinggi dalam jumlah besar dan dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan simpanan lemak dalam darah sehingga dapat menyebabkan penyumbatan atau aterosklerosis. Asupan lemak yang berlebihan akan mempengaruhi kadar kolesterol. Kadar kolesterol seseorang yang melebihi batas maksimal merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner (PJK). Untuk mengurangi risiko kematian akibat penyakit jantung koroner (PJK), pengendalian profil lemak darah merupakan tujuan utama. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, asupan lemak dalam makanan mempunyai dampak yang erat kaitannya dengan kadar kolesterol dalam darah, kadar HDL, kadar LDL dan minyak lemak yang dapat memicu penyakit jantung koroner (PJK).

Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh dapat meningkatkan kadar kolesterol total dalam darah. Untuk mengatasinya dapat mengurangi konsumsi makanan tersebut dan meningkatkan konsumsi makanan berserat setiap hari sesuai dengan yang dianjurkan, yaitu 25 gram per harinya. Biji-bijian, sayuran, buah-buahan dan kacang-kacangan merupakan sumber serat yang baik untuk dikonsumsi terutama

kandungan serat larut dalam air. (Mutia 2016) Lemak tak jenuh rendam mempunyai rantai karbon lebih terbatas, ketebalan energinya lebih kecil, sehingga setiap gram lemak tak jenuh rendam mempunyai kandungan energi lebih rendah. Di hati hampir semua lemak tak jenuh dioksidasi menjadi energi dan energi yang dihasilkan langsung digunakan untuk meningkatkan pembakaran sel dan mengaktifkan semua fungsi. organ endokrin, organ tubuh, dan jaringan tubuh. Dengan cara ini, banyak lemak tak jenuh rantai menengah yang disimpan di jaringan, sehingga tidak menyebabkan penumpukan lemak di tubuh. (Bintahah, 2015).

Sejalan dengan penelitian Tuminah (2018) menyatakan bahwa pola makan seperti mengkonsumsi jenis makanan tinggi lemak absolut atau lemak jenuh, kolesterol, dan kurangnya penggunaan karbohidrat merupakan faktor yang mempengaruhi kadar HDL dan merupakan faktor risiko penyakit PJK. Mengkonsumsi lemak Jumlah yang tidak perlu dalam jumlah besar dan dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan simpanan lemak dalam darah, yang dapat menyebabkan penyumbatan atau aterosklerosis. Asupan lemak yang berlebihan akan mempengaruhi kadar kolesterol. Kadar kolesterol seseorang yang melebihi batas normal merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner (PJK). Untuk mengurangi risiko kematian akibat penyakit jantung koroner (PJK), pengendalian lemak darah merupakan tujuan utama. Sesuai penelitian yang diarahkan, asupan lemak dalam makanan berdampak pada kadar kolesterol dalam darah, kadar HDL, kadar LDL, dan minyak lemak yang dapat memicu penyakit jantung koroner (PJK).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, maka dapat disimpukan:

1. Karakteristik responden penyakit jantung koroner di RSUD labuang baji yakni yaitu usia sebanyak 55-64/ 28,9%, jenis kelamin Laki-laki sebanyak 39 responden /51%, jenis pekerjaan banyak adalah petani 26 responden/34%, jenis pendidikan SD sebanyak 35/64% responden.
2. Gambaran pola makan pasien dengan penyakit jantung koroner di RSUD labuang baji berada pada kategori baik sebanyak 65/85,6% responden.
3. Aktivitas fisik pasien dengan penjakit jantung koroner di RSUD labuang baji kategori terbanyak adalah tinggi sebanyak 67/88,1% responden.
4. Terdapat hubungan pola makan dengan aktivisik fisik pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD labuang baji dengan nilai p= Velue 0,000.

Referensi

Ayu, R., Devy Pan dini, P., Prihandini, C. W., Made, N., Sukmandari, A., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Usada Bali, B. (**2021**). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Balimed Buleleng. *Midwinerslion Jurnal Kesehatan STIKes Buleleng*, **8**(**1**).

Dafriani, P. (2017). Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD dr. Rasidin Padang. *NERS Jurnal Keperawatan*, *13*(2), 70-77.

Gritsch, S., Batchelor, T. T., *& Gonzalez Castro, L. N. (2022). Diagnostic, therapeutic, and prognostic implications of the 2021 World Health* Organization classification of tumors of the central nervous system. *Cancer*, *128*(1), 47-58.

Hadi, A., Gizi, J., Kesehatan Kemenkes Aceh, P., & Soekarno-Hatta, J. (2017). Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh (Risk factors of coronary heart diseasein Meuraxa hospital of Banda Aceh). *AcTion Journal*, 2(1).

Hamdani Refna Hamdani. Hasil Laboratorium Sebagai Faktor Prognosti Outcome Pasien Penyakit Jantung Koroner (Pjk) Di Rsup Dr. Wahidi Sudirohusodo Makassar**.**

A., & Sir, A. B. (2020). Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rsud Prof Dr W Z Johannes Kupang Ice J Johanis, K. di, Tedju Hinga, *Media Kesehatan Masyarakat Faktor Risiko Hipertensi, Merokok Dan Usia Terhadap*. 2(1).

Irman, V., & Syedza Saintika, S. (n.d.). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Penyakit Jantung Koroner Relationship Of Diet And Physical Activity With Coronary Heart Disease. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, *11*(2).

Iskandar, I., Hadi, A., & Alfridsyah, A. (2017). Faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner pada pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh. *AcTion: Aceh Nutrition*

Journal, *2*(1), 32-42.

Kemenkes, R. I. (2016). Kemenkes. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, *120*, 134.

Marleni, L., & Alhabib, A. (2017). Faktor risiko penyakit jantung koroner di RSI Siti Khadijah Palembang. *Jurnal Kesehatan*, *8*(3), 478-483.

Marlinda, R., Dafriani, P., & Irman, V. (2020). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, *11*(2), 253-257.

Sihombing, g. K. T. (2021). Literature review: faktor-faktor resiko penyakit jantung koroner (pjk)

Nabillah, Ar Rahmi Hendiani, I., & Susilawati, S. (2020). Pola makanmahasiswa berdasarkan Healthy Eating Plate Eating patterns of the undergraduate students based on Healthy Eating Plate. *Jurnal KedokteranGigi Universitas Padjadjaran*, *32*(1), 41.

Nirmolo Djati Galuh (2018). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Masyarakat Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun 2018.*

Pitaloka, S. A., & Husodo, S. D. (2022). Profil Penderita Covid-19 dengan Komorbid Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. *Hang Tuah Medical Journal*, *19*(2), 257-271.

Pratiwi, S. H., Sari, E. A., & Mirwanti, R. (2018). Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Pada Masyarakat Pangandaran. *Jurnal Keperawatan BSI*, *6*(2).

Rufi, R, M., & Rosita, L. (n.d.). Hubungan Dislipidemia Dan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. In *JKKI* (Vol. 6, Issue 1).

Savković, Ž., Unković, N., Stupar, M., Franković, M., Jovanović, M., Erić, S., ... & Grbić, M. L. (2016). Diversity and biodeteriorative potential of fungal dwellers on ancient stone stela. *International Biodeterioration & Biodegradation*, *115*, 212-223.

Sawu, Deodatus Sirilus. *Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner Akut Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit.* Jurnal Ilmiah Indonesia 7 (1)Stella, Fresky (2016). Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Kota Makassar Tahun 2021.

Sosial Kedokteran, L., Kedokteran Universitas Gadjah Mada, F., & Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta, J. (n.d.). *Aktivitas fi sik dengan penyakit jantung koroner di Indonesia The relationships of physical activity with coronary heart disease in Indonesia.*

Suha, G. R., & Rosyada, A. (2022). 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Remaja Umur 13-15 Tahun di Indonesia (analisis lanjut data Riskesdas 2018). *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*, *6*(1), 43-56.

Sulistyawati, S., Dwi Astuti, F., Rahmah Umniyati, S., Tunggul Satoto, T. B., Lazuardi, L., Nilsson, M., ... & Holmner, Å. (2019). Dengue vector control through community empowerment: lessons learned from a community-based study in Yogyakarta, Indonesia. *International journal of environmental research and public health*, *16*(6), 1013.

Tsao, C. W., Aday, A. W., *Almarzooq, Z. I., Alonso, A., Beaton, A. Z., Bittencourt, M. S., ... & American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. (2022). Heart disease and stroke statistics—2022 update: a report from the American Heart Association. Circulation, 145(8), e153-e639.*

Wahidah, Agustina R (n.d.). PJK *(Penyakit Jantung Koroner) dan SKA (Sindrome Koroner Akut) dari Prespektif Epidemiologi CHD (Coronary Heart Disease) and ACS (Acute Coronary Syndrome) from an Epidemiological Perspective*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *6*(1), 54–65.

Winda, Intje, & Sarji. (2021). Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner (Studi Kasus di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang). *Ejurnaludayana*, *3*(1), 1–9.

Yunanto Setyaji, D., Suryo Prabandari, Y., Made Alit Gunawan, I., Studi Sarjana Gizi, P., Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih, S., Ilmu Perilaku, D., dan Sosial Kedokteran, L., Kedokteran Universitas Gadjah Mada, F., & Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta, J. (n.d.). *Aktivitas fi sik dengan penyakit jantung koroner di Indonesia The relationships of physical activity with coronary heart disease in Indonesia.*

Yanti, Elita Moveli. Evaluasi Program Pelayanan Sosial Pemberian Gizi Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Di Yayasan Sayap Ibu Bintaro. 2018. Bachelor's Thesis. Fakultas Ilmu Dakwah dan Ilmu Komunikasi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Dwi Amalia, Novi, Enny Virda, and Arum Dwi Ningsih. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Lama Hari Perawatan Pasien Penyakit Jantung

Koroner di Ruang ICCU RSUD Bangil. Diss. Perpustakaan Universitas Bina Sehat, 2015.

Selviana, Desi.Hubungan asupan Makanan lemak dan Natrium Aktivifas fisikdan minuman berkaven dengan kejadian hipertensi pda lansia diwilayah Puskesman tanjung kapupaten Natunadiss ilmu Kesehatan 2019.

Irfa, *A. W. B., Nurfatony, H. M., & Irfan, M. (2021). Penurunan Kadar Lemak Darah pada Pasien Penyakit Jantung Koroner dengan Pemberian Latihan Beban Intensitas Rendah dan Aktifitas Fisik. Jurnal Pendidikan Modern, 6(3), 124-129.*

Naomii, R. W., Sofia, S. N., & Murbawani, E. A. (2017). Hubungan antara asupan karbohidrat dengan profil lipid pada pasien penyakit jantung koroner. *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, *6*(2), 1143-1155.

Noorhidayah, D. P. M. N., Puspawati, N. L. P. D., & Lisnawati, K. (2023). Hubungan Efikasi Diri dengan Aktivitas Fisik Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner: The Correlation Between Self-efficacy and Physical Activity in Patients with Coronary Heart Disease. *Journal Nursing Research Publication Media (NURSEPEDIA)*, *2*(1), 29-38.

Saputra, A. D., Ticoalu, S. H., & Wongkar, D. (2015). Pengaruh Senam Poco-Poco Terhadap kadar kolesterol low density lipoprotein darah. *eBiomedik*, *3*(1).

Iskandar, Iskandar, Abdul Hadi, and Alfridsyah Alfridsyah. "Faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner pada pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh." *AcTion: Aceh Nutrition Journal* 2.1 (2017): 32-42.

Farudin, R., Fahrudin, F., Kurniawan, F., & Indah, E. P. (2019). Pengembangan pendekatan evaluasi the most significant change technique dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, *18*(2).

Mutia, Fithriany, et al. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Mahasiswa/i UNMUHA Tentang Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner Pada Perokok Aktif dan Pasif." *Journal Of Healthcare Technology And Medicine* 9.2 (2023): 1464-1473.

Alfridsyah, Siti Rosa, Rosa Sastrawati, and Gilang Nugraha (2020). Perbedaan Kadar Trigliserida Pada Wanita Pre-menopause Dan Wanita Menopause Di Desa Labuhan Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan." (2020).